

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ  
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебно-методической работе  
\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова  
«15» июня 2023 г.

Медицинский колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Специальность

**31.02.01 Лечебное дело**

Форма обучения

**очная**

Сургут, 2023 г.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденного Министерством Просвещения Российской Федерации Приказ от 04 июля 2022 г. № 526.

Автор программы:  
Беженарь Вера Семеновна, преподаватель

*Согласование рабочей программы*

Подразделение	Дата согласования	Ф.И.О., подпись
Зав. отделением	24.04.2023	Соколова Е.В.
Отдел комплектования и научной обработки документов	24.04.2023	Дмитриева И.И.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании МО «Общепрофессиональные дисциплины»  
«24» апреля 2023 года, протокол № 4

Председатель МО \_\_\_\_\_ преподаватель Филатова Л.П.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета  
медицинского колледжа  
«18» мая 2023 года, протокол № 5

Директор \_\_\_\_\_ к.м.н., доцент Бубович Е.В.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13	- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.	- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой. - основную медицинскую терминологию; - строение, местоположение и функции органов тела человека; - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; - функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>208</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>112</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	68
практические занятия	112
<i>Самостоятельная работа</i>	14
<i>Консультация</i>	8
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	<b>6</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	<b>1 курс</b>		
	<b>1 семестр</b>		
<b>Раздел 1. Анатомия и физиология – науки, изучающие человека</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 1.1. Человек - предмет изучения анатомии и физиологии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	10	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	1.Характеристика организма человека как целостной биологической системы и социального существа. 2.Части тела человека. 3.Оси и плоскости тела человека. 4.Орган, системы органов. 5. Гистология – учение о тканях. Классификация тканей	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	6	
	<b>Практическое занятие № 1</b> Ткани: эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная. Изучение посредством работы с атласами, учебником, методическими пособиями, микропрепаратами.	6	
	<b>Самостоятельная работа № 1</b>	2	
<b>Раздел 2. Морфофункциональная характеристика опорно-двигательного аппарата. Процесс движения.</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 2.1. Опорно-двигательная система. Основы миологии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	36	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	1.Общий план строения скелета человека. 2.Строение кости как органа, классификация костей скелета человека. 3.Соединения костей. 4.Строение сустава. Классификация суставов, биомеханика суставов 5.Скелет головы, туловища, верхних и нижних конечностей. 6. Мышца как орган. Вспомогательный аппарат мышц. 7.Классификация мышц, группы мышц.	14	

	8.Мышечное сокращение. Утомление мышц. 9.Мышцы головы и шеи, туловища, верхних и нижних конечностей		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	22	
	<p><b>Практические занятия № 2 - 9</b></p> <p>Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения.</p> <p>С помощью муляжей, фантомов и анатомических атласов изучение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строения костей черепа (мозговой и лицевой отделы), соединений костей черепа; изучение особенностей черепа новорожденного; проецирование на поверхности тела отдельных костей и их частей: сосцевидный отросток височной кости, наружный затылочный бугор, теменные и лобные бугры;</li> <li>- мышц головы (жевательные и мимические, их расположение и функции);</li> <li>- строения позвоночного столба, грудной клетки; проецирование на поверхности тела отдельных костей и их частей: яремной вырезки грудины, мечевидного отростка грудины, остистых отростков позвонков;</li> <li>- мышц живота, груди, спины;</li> <li>- скелета верхней конечности, его отделов; изучение строения лопатки и ключицы, костей свободной верхней конечности; изучение движений в суставах верхней конечности (плечевой, локтевой, лучезапястный, суставы кисти); типичные места переломов конечностей;</li> <li>- мышц верхней конечности: расположение, функции;</li> <li>- скелета нижней конечности; изучение скелета тазового пояса и свободной нижней конечности; стопа, своды стопы; таз как целое; половые различия таза; изучение движений в суставах свободной нижней конечности (тазобедренный, коленный, голеностопный суставы, суставы стопы); типичные места переломов конечностей;</li> <li>- мышц нижней конечности (мышцы таза, мышцы бедра, мышцы голени, мышцы стопы);</li> <li>- движений в суставах при сокращении мышц; мышцы-синергисты и мышцы-антагонисты; изучение видов мышечного сокращения.</li> <li>- топографии и функций мышц живота, спины, груди. Слабые места передней брюшной стенки;</li> <li>- топографические образования верхней конечности: подмышечная впадина, локтевая ямка;</li> <li>- топографические образования нижней конечности.</li> </ul>	22	

<b>Раздел 3. Морфофункциональная характеристика системы органов дыхания. Процесс дыхания.</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 3.1 Дыхательная система. Анатомия и физиология органов дыхания.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	
	1.Обзор дыхательной системы. Роль системы дыхания для организма. Значение кислорода. 2.Этапы дыхания. 3.Строение и функции органов дыхательной системы. 4.Потребность дышать, структуры организма человека, её удовлетворяющие 5.Условно-рефлекторная и произвольная регуляция дыхания. 6.Дыхание при физической работе, при повышенном и пониженном барометрическом давлении. 7.Резервные возможности системы дыхания. 8.Защитные дыхательные рефлексы. Дыхание при речи. 9. Функциональная система поддержания постоянства газового состава крови	2	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	6	
	<b>Практические занятия № 10-12</b> Изучение с помощью препаратов, муляжей, таблиц топографии органов дыхательной системы, строения и функций воздухоносных путей (полость носа, гортань, трахея, главные бронхи). Демонстрация на муляже проекции хрящей гортани, бифуркации трахеи, правого и левого главных бронхов. Изучение строения легких с использованием препаратов, планшетов и муляжей. Изучение строения плевры, плевральной полости. Опасность перелома ребер при сердечно-легочной реанимации. Демонстрация на муляже верхних и нижних границ легких Определение частоты дыхательных движений в минуту в покое и после физической нагрузки. Спирометрия. Дыхательные объемы.	6	
<b>Раздел 4. Морфофункциональная характеристика системы кровообращения. Процесс кровообращения и лимфообращения</b>		<b>34</b>	
<b>Тема 4.1. Общие данные о строении и функциях сердечно-сосудистой системы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1.Кровообращение. Общий план строения сердечно-сосудистой системы. 2.Морфофункциональная характеристика системы крово- и лимфообращения. 3.Кровеносные сосуды. Круги кровообращения. 4. Роль и место системы кровообращения в поддержании жизнедеятельности организма.	4	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13

	<p>5.Изменение органного кровообращения при мышечной нагрузке, приеме пищи, при гипоксии, стрессе и других состояниях.</p> <p>6.Микроциркуляция, её роль в механизме обмена жидкости различных веществ между кровью и тканями</p>		
<b>Тема 4.2. Строение и деятельность сердца</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	12	
	<p>1.Положение и строение сердца, границы и проекция на грудную клетку.</p> <p>2.Цикл сердечной деятельности.</p> <p>3.Особенности свойств сердечной мышцы. Понятие о возбудимости, проводимости, сократимости и автоматии сердца.</p> <p>4.Проводящая система сердца, её функциональные особенности.</p> <p>5.Сердечный цикл и его фазовая структура.</p> <p>6.Систолический и минутный объемы крови, сердечный индекс.</p> <p>7.Работа сердца. Регуляция сердечной деятельности.</p>	6	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 13-14</b> С помощью фантомов, муляжей изучение пространственного представления о сердечно-сосудистой системе. Изучение на фантоме проекции границ сердца. Изучение строения сердца. Давать сравнительную характеристику каждого отдела сердца и деятельности клапанного аппарата.	4	
	<b>Самостоятельная работа № 2</b>	2	
<b>Тема 4.3. Сосуды большого круга кровообращения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	12	
	<p>1.Системное кровообращение.</p> <p>2.Основные сосуды большого круга и область их кровоснабжения (аорта, общая сонная артерия, подключичная артерия, общая подвздошная артерия, бедренная артерия).</p> <p>3.Системы верхней и нижней полых вен. Система воротной вены</p> <p>4.Основные законы гемодинамики.</p> <p>5.Общее периферическое сопротивление сосудов. Механизм формирования сосудистого тонуса.</p> <p>6.Факторы, обеспечивающие движение крови и лимфы по сосудам высокого и низкого давления.</p> <p>7. Кровяное давление, его виды (систолическое, диастолическое, пульсовое, периферическое, артериальное, венозное).</p> <p>8.Факторы, определяющие величину кровяного давления.</p>	4	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13



	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	8	
	<b>Практические занятия № 15,16</b> На муляжах, таблицах, с помощью атласов изучение топографии крупных артерий большого круга кровообращения с указанием области их кровоснабжения. Места наиболее поверхностного расположения крупных сосудов и точки их прижатия в случае кровотечения общей сонной артерии, плечевой артерии, бедренной артерии, большеберцовой артерии. На муляжах, таблицах, с помощью атласов изучение топографии крупных вен системы верхней и нижней полых вен, системы воротной вены. Венозные анастомозы.	8	
<b>Тема 4.4.</b> <b>Лимфатическая система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	1.Значение лимфатической системы. 2.Лимфа и ее состав. 3.Лимфатические сосуды. 4.Движение лимфы. 5.Критерии оценки деятельности лимфатической системы. 6.Взаимоотношения лимфатической системы с иммунной системой.	2	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 17</b> Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов лимфатической системы человека. Месторасположение поверхностных лимфоузлов (затылочных, околоушных, шейных, поднижнечелюстных, подмышечных, локтевых, паховых). Лимфатические сосуды, лимфоидные органы, функции лимфатической системы. Критерии оценки деятельности лимфатической системы.	4	
<b>Раздел 5. Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения. Процесс пищеварения. Обмен веществ и энергии</b>		<b>34</b>	
<b>Тема 5.1</b> <b>Строение и функции пищеварительной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1.Общий план строения пищеварительной системы. 2. Значение пищеварения и методы его исследования. 3.Переваривающая, всасывающая и двигательная функции органов пищеварения. 4.Строение стенки желудочно-кишечного тракта и пищеварительных желез. 5.Топография и строение органов желудочно-кишечного тракта, печени,	2	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13

	<p>поджелудочной железы.</p> <p>6.Брюшина, строение. Образования брюшины: связки, брыжейки, сальники.</p> <p>7.Отношение органов брюшной полости к брюшине.</p>		
<b>Тема 5.2 Полость рта, глотка, пищевод, желудок: строение и функции.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	10	
	1.Процессы пищеварения на уровне полости рта. 2.Механическая и химическая обработка пищи. 3.Состав пищеварительных соков, деятельность ферментов. 4.Регуляция процессов пищеварения со стороны эндокринной и нервной систем. 5.Состав и свойства слюны. Регуляция слюноотделения. 6.Акт глотания. Регуляция глотания.	2	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	6	
	<b>Практические занятия № 18,19</b> Топография органов пищеварительного тракта с характеристикой их функции. Изучение строения и функций полости рта, органов полости рта. Изучение строения и функций глотки, пищевода. Изучение расположения, места открытия выводных протоков слюнных желез. Определение проекции желудка на поверхности передней брюшной стенки на фантоме. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов желудка, функции органа. Изучение состава и свойств желудочного сока.	6	
	<b>Самостоятельная работа № 3</b>	2	
<b>Тема 5.3 Пищеварительные железы. Печень и поджелудочная железа.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	1.Печень как пищеварительная железа. Функции печени как жизненно-важного органа. 2. Желчь, ее состав. Пути желчевыведения. 3.Регуляция выработки желчи. Желчевыводящие пути. 4.Поджелудочная железа. Поджелудочный сок: состав и значение. 5.Регуляция выработки поджелудочного сока	2	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 20</b> Определение проекции поджелудочной железы, печени, желчного пузыря на поверхности передней брюшной стенки на фантоме. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов поджелудочной железы, печени, желчного пузыря. Желчь, состав, свойства. Изучение желчевыводящих путей.	4	
<b>Тема 5.4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	10	

<b>Физиология пищеварения в кишечнике.</b>	1.Процессы пищеварения на уровне тонкой и толстой кишки. 2.Механическая и химическая обработка пищи. 3.Состав пищеварительных соков, деятельность ферментов. 4.Полостное и пристеночное пищеварение. Всасывание. 5.Регуляция процессов пищеварения со стороны эндокринной и нервной систем. 6.Роль микроорганизмов в процессе пищеварения в толстой кишке	2	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	6	
	<b>Практические занятия № 21,22</b> Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов строения и функций кишечника. Тонкая кишка – расположение, проекция на переднюю брюшную стенку. Изучение пищеварения в тонкой кишке. Изучение строения толстой кишки с использованием муляжей, атласов, планшетов, макропрепаратов. Проекция отделов толстой кишки на брюшную стенку. Изучение пищеварения в толстой кишке под действием ферментов кишечного сока и бактерий. Формирование каловых масс. Состав каловых масс. Акт дефекации, его регуляция. Составление сравнительной характеристики строения стенки желудка, тонкой и толстой кишки и характеристики процессов пищеварения в различных отделах пищеварительного тракта.	6	
	<b>Самостоятельная работа № 4</b>	2	
<b>Тема 5.5 Обмен веществ и энергии. Обмен белков, жиров и углеводов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	1.Общее понятие об обмене веществ в организме. 2.Обмен веществ между организмом и внешней средой как основное условие жизни и сохранение гомеостаза. 3.Пластическая и энергетическая роль питательных веществ. 4.Общее представление об обмене и специфическом синтезе в организме белков, жиров, углеводов. 5.Азотистое равновесие. Положительный и отрицательный азотистый баланс. 6.Значение минеральных веществ и микроэлементов.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 23</b> Определение основного обмена по таблицам, номограмме, по формуле Обсуждение основных теоретических вопросов по теме	2	
	<b>Самостоятельная работа № 5</b>	2	
	<b>2 семестр</b>		

<b>Раздел 6 Морфофункциональная характеристика органов выделения. Процесс выделения. Система органов репродукции.</b>		<b>17</b>	
<b>Тема 6.1 Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы. Строение и функции почек</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	5	
	1.Процесс выделения. Роль выделительных органов в поддержании постоянства внутренней среды. Выделительная функция других систем организма. 2.Топография и строение органов мочевыделительной системы. 3.Критерии оценки деятельности мочевыделительной системы. 4.Механизм образования мочи. Состав и свойства первичной и вторичной мочи в норме. 5.Регуляция деятельности почек нервной и эндокринной системами. 6.Адаптивные изменения функции почек при различных условиях внешней среды. 7.Клиническое значение исследования мочи. Понятие о полиурии, анурии, олигурии, гематурии.	1	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практические занятия № 24, 25</b> Определение топографии органов мочевыделительной системы на муляжах, таблицах с указанием функциональной особенностей каждого органа. Определение проекции почек на поверхности поясничной области (на фантоме, друг на друге). Изучение строения почек. Фиксирующий аппарат, структурно-функциональная единица почки – нефрон. Изучение особенностей кровоснабжения почки.	4	
<b>Тема 6.2 Мочевыводящие пути. Физиология органов мочевого выведения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	1.Строение мочевыводящих путей: мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал.	1	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практические занятия № 26,27</b> Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала: мужского и женского. Критерии оценки процесса выделения. Изучение клинических анализов мочи. Наличие клеток эпителия, лейкоцитов, эритроцитов, белка, сахара как свидетельство патологических процессов в организме.	4	
	<b>Самостоятельная работа № 6</b> Составление кроссвордов. Написание реферативных сообщений по темам:	1	

	«Взаимосвязь выделительных структур», «Процесс выделения», «Критерии оценки процесса выделения». Работа с бланками анализов мочи, оценка их результатов		
<b>Тема 6.3</b> <b>Процесс репродукции.</b> <b>Половая система человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	1.Первичные и вторичные половые признаки. Наружные и внутренние половые органы мужчины. Топография и строение органов мужской половой системы 2. Особенности гистологического строения мужской половых желез. Эндокринная деятельность половых желез 3.Наружные и внутренние половые органы женщины. Топография и строение органов женской половой системы Особенности гистологического строения женских половых желез. Эндокринная деятельность половых желез. 4.Менструальный цикл	2	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 28-29</b> Определение топографии органов мужской и женской половых систем на муляжах и таблицах. Функциональная характеристика репродуктивных систем женского и мужского организмов	4	
<b>Раздел 7. Внутренняя среда организма. Система крови. Иммунная система человека</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 7.1 Кровь: состав и функции.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	10	
	1.Внутренняя среда организма, постоянство ее состава. 2.Кровь как часть внутренней среды организма. 3.Количество крови, состав крови: плазма – химические свойства, физиологические показатели, значение; форменные элементы крови – гистологическая и функциональная характеристика. 4.Группы крови. Резус-фактор. 5.Свертывание крови.	2	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	6	
	<b>Практические занятия № 30,31</b> Изучение форменных элементов крови на гистологических препаратах. Изучение клинических анализов крови. Изучение принципа определения группы крови и резус-фактора. Изучение свертывающей и противосвертывающей систем крови (основные факторы свертывания, плазменные, тромбоцитарные ингибиторы свертывания крови)	6	

	<b>Самостоятельная работа № 7</b> Работа со сборником тестовых заданий по разделу «Внутренняя среда организма» Написание реферативных сообщений, создание презентаций по теме: «Донорство», «Гемотрансфузия. Осложнения», «Совместимость крови»	2	
<b>Тема 7.2 Органы кроветворения и иммунной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1.Кроветворение. Кроветворные органы. 2.Центральные и периферические органы иммунной системы, их роль в иммунном ответе организма. 3.Топография и строение органов кроветворения и иммунной системы.	2	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие №32</b> Изучение на плакатах, муляжах строения, топографии органов иммунной системы.	2	
<b>Раздел 8. Система управления в организме. Физиологические основы процессов регуляции</b>		<b>41</b>	
<b>Тема 8.1 Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Анатомо-физиологическая характеристика эндокринных желёз</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	7	
	1.Понятие гуморальной регуляции деятельности организма человека. 2.Гормоны, их структура, значение. Тканевые гормоны. 3.Понятие о гипоталамо-гипофизарной системе. 4.Нарушения функции эндокринных желез. 5.Классификация желез внутренней секреции 6.Топография эндокринных желез, особенности строения. 7.Механизмы действия гормонов, биологический эффект	2	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практические занятия № 33, 34</b> Определение с помощью таблиц, муляжей, топографии эндокринных желез. Изучение строения гипофиза, эпифиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, надпочечников, поджелудочной железы, половых желез. Функциональная характеристика гормонов, с указанием проявлений гипо- и гиперфункции. Гормон вилочковой железы.	4	

	<b>Самостоятельная работа № 8</b> Работа с учебно-методической литературой, сборником тестовых заданий Подготовка реферативного сообщения на темы: «История развития эндокринологии», «Сахарный диабет», «Факторы, влияющие на работу желез внутренней секреции». Составление схем и таблиц по железом внутренней секреции	1	
<b>Тема 8.2</b> <b>Нервная регуляция процессов жизнедеятельности.</b> <b>Общая характеристика строения и деятельности нервной системы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	10	
	1.Интегрирующая роль нервной системы. Центральна и периферическая нервная система. 2.Соматическая и вегетативная нервная система. 3.Деятельность нервной системы (виды нейронов, рефлекторная дуга, синапс, медиаторы). 4.Понятие рефлекса, классификация рефлексов. 5.Спинной мозг: строение и функции. 6.Головной мозг: строение и функции. 7. Топография, строение и функции отделов головного мозга, оболочки мозга. Кора больших полушарий. Локализация функции в коре головного мозга 8. Спинномозговые нервы. Черепные нервы. 9.Вегетативная нервная система.	4	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	6	
	<b>Практические занятия № 35,36</b> Изучение строения спинного мозга (утолщения, борозды, конский хвост, центральный канал, серое и белое вещество, сегменты, корешки, проводящие пути, оболочки) Расположение спинного мозга с указанием взаимоотношения между серым и белым веществом и особенностями формирования спинномозговых нервов. Изучение строения головного мозга с помощью препаратов, муляжей, таблиц. Определение и описание топографии отделов головного мозга с характеристикой строения и функции их образований	6	
<b>Тема 8.3</b> <b>Периферическая нервная система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	
	Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы. Нервные сплетения. Черепные нервы.	4	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	ОК 04 ОК 05 ОК 09
	<b>Практические занятия № 37,38</b>	4	ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13

	Изучение с помощью препаратов, таблиц, муляжей периферической нервной системы. Образование спинномозговых нервов. Нервные сплетения: топография, область иннервации шейного, плечевого, пояснично-крестцового сплетения. Определение проекции шейного, плечевого, пояснично-крестцового сплетений. Черепные нервы: состав нерва, область иннервации.		
<b>Тема 8.4. Вегетативная нервная система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	3	
	1. Вегетативная нервная система, симпатический парасимпатический отделы вегетативной нервной системы. 2. Вегетативные сплетения.	1	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<b>Практическое занятие № 39</b> Сравнение строения соматической и вегетативной нервной системы. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы Показать на таблицах и муляжах центры парасимпатической и симпатической частей вегетативной нервной системы, локализацию наиболее крупных вегетативных сплетений.	2	
<b>Тема 8.5 Высшая нервная деятельность человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	1. Понятие о высшей нервной деятельности. 2. Инстинкты, условные рефлексы. Особенности образования условных рефлексов, механизмы. Торможение условных рефлексов. Динамический стереотип. 3. Психическая деятельность (ВНД) - физиологическая основа психосоциальных потребностей, структура ее осуществляющая, свойства коры, лежащие в основе условно-рефлекторной деятельности. 4. Формы психической деятельности: память, мышление, сознание, речь. 5. Сигнальные системы. Деятельность I-ой сигнальной системы. 6. Деятельность II-ой сигнальной системы. Типы высшей нервной деятельности человека.	2	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практические занятия № 40-41</b> Практическое выполнение работы: Оценка кратковременной памяти, внимания у студентов. Изучение на плакатах, муляжах участков коры головного мозга, лежащих в основе возбуждения и торможения. Обсуждение вопросов по теме:	4	



	Особенности образования условных рефлексов, механизмы. Виды условных рефлексов. Торможение условных рефлексов		
<b>Тема 8.6. Сенсорные системы организма. Анатомия и физиология анализаторов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1.Учение И. П. Павлова об анализаторах. 2. Общий план строения анализатора 3.Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный. 4. Строение зрительного анализатора, вспомогательного аппарата глаза, зрение. 5.Строение слухового и вестибулярного аппаратов, их деятельность. 6.Строение и значение органов вкуса и обоняния	2	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 42</b> С помощью наглядных пособий изучить строение анализаторов с указанием функционального значения образований органов чувств. Характеристика зрительного, слухового, вкусового, обонятельного анализаторов по схеме: периферический нервный прибор – проводниковый аппарат – центральный отдел анализатора.	2	
<b>Тема 8.7. Анатомия и физиология кожи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	3	
	1.Строение и функции кожи. 2.Кожные рецепторы. Кожная чувствительность. 3.Корковые отделы анализатора.	1	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 43</b> Изучение строения и функций кожи. Кожная чувствительность Виды кожных рецепторов. Производные кожи: волосы, ногти. Отделы и строение проприоцептивной сенсорной системы. Корковые отделы анализатора.	2	
<b>Консультации</b>		<b>8</b>	
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>208</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

**Кабинет анатомии и патологии**

для дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки

**Количество посадочных мест - 25**

Кабинет оснащен учебной мебелью: доска классная, рабочее место преподавателя, инструктивно-нормативной, учебно-программной, учебно-методической документацией, техническими средствами обучения: ЖК телевизор, ноутбук с лицензионным программным оснащением, мобильный компьютерный класс (ноутбук с выходом в интернет), учебно-наглядными пособиями: модель головного мозга, фантом глотки, гортань, модель легких с гортанью, модель разреза жен таза (2 ч), модель дем скелета (слом рука, череп), модель половины головы в натур величину, мышцы головы и шеи 6 планшетов, мышцы головы и шеи (6 планшетов), модель разреза муж таза (2 ч), череп человека с окрашен костями, модель мочевыводящей системы, модель почки нефрона и клубочка, модель прозрачная легких, трахеи, модель блока кожи, модель нижней челюсти ребенка 12 лет, модель болезни зубов (25 ч), модель развития зубов, набор из 5-и модели зубов, модель молочных зубов, модель зубов половины нижней челюсти, модель уха, модель человеческого организма, модель кожи (мал), модель уха, модель разреза головы, модель грудных желез (грудная клетка), модель бронхов, модель трахеи, мочеполовая система, строение ушного канала, модель черепа, модель таблиц по анатомии, набор микропрепаратов по анатомии, влажные препараты по анатомии, микроскопы, тонометр, фонендоскоп, спирометр сухой, динамометр кистевой, молоточек для рефлексотерапии, секундомер.

**Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет**

читальный зал колледжа оснащен специализированной мебелью, техническими средствами обучения: компьютер, ЖК телевизор.

**Количество посадочных мест - 20**

### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

3.2.1. Рекомендуемая литература				
Основная литература				
№	ФИО автора, составителей	Заглавие	Издательство	Режим доступа, количество экземпляров
1	Смольянникова Н.В.	Анатомия и физиология человека : учебник для студентов образовательных организаций среднего профессионального образования / Н. В. Смольянникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун ; М-во образования и науки РФ. - 3-е изд., перераб. и доп. - 559 с. - (Учебник для медицинских училищ и колледжей)	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020	109
2	Гайворонский И.В.	Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И.В. Москва :	Москва: Издательская группа	<a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97</a>

		ГЭОТАР-Медиа, 2023. 672 с. URL.: ISBN 978-5-9704-7203-3.	"ГЭОТАР-Медиа", 2022	85970472033.html
3	Гайворонский И.В.	Анатомия и физиология человека : иллюстрированный учебник : для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по специальностям 31.02.01 "Лечебное дело" по ОП.03 "Анатомия и физиология человека"; 32.02.01 "Медико-профилактическое дело" по ОП.01 "Анатомия и физиология человека"; 34.02.01 "Сестринское дело", 33.02.01 "Фармация", 31.02.03 "Лабораторная диагностика", 31.02.02 "Акушерское дело" по ОП.02 "Анатомия и физиология человека" / [Гайворонский И. В., Гайворонский А. И., Николенко В. Н., Ничипорук Г. И.] ; под редакцией И. В. Гайворонского ; Министерство науки и высшего образования РФ. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. 664 с. : цв. ил., табл. ; 22. (Учебник для медицинских училищ и колледжей) . ISBN 978-5-9704-6763-3.	Москва: Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2022	106
4	Дробинская А. О.	Анатомия и физиология человека : учебник для спо / А. О. Дробинская. 2-е изд., пер. и доп. Москва : Юрайт, 2023. 414 с. (Профессиональное образование) . URL: <a href="https://urait.ru/bcode/513285">https://urait.ru/bcode/513285</a> . ISBN 978-5-534-00684-1 : 1589.00.	Москва : Издательство Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/513285">https://urait.ru/bcode/513285</a> .
5	Фонсова Н. А.	Анатомия центральной нервной системы : учебник для СПО / Фонсова Н. А.,	Москва : Издательство Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/513000">https://urait.ru/bcode/513000</a>

		Дубынин В. А., Сергеев И. Ю. - 338 с. - (Профессиональное образование)		
<b>Дополнительная литература</b>				
1	Самусев Р.В.	Атлас анатомии человека : рекомендовано ГОУ ВПО Первый Московский медицинский университет имени И. М. Сеченова в качестве учебного пособия для студентов учреждений среднего профессионального образования / Р. П. Самусев. - 7-е издание, перераб. - 542, [1] с.	Москва: АСТ, 2018	100
<b>Методические разработки</b>				
	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство</b>	<b>Кол-во экземпляров, код доступа</b>
1	Усольцева Е.Г. и др.	Методические рекомендации для студентов по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы: методическое пособие для студентов / Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет", Медицинский колледж.	Сургут: Сургутский государственный университет, 2020	<a href="https://elib.surgu.ru/local/umr/1023">https://elib.surgu.ru/local/umr/1023</a>
2		Функциональная анатомия черепа: методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся среднего профессионального образования / БУ ВО "Сургутский государственный университет", Медицинский колледж; составители: В. В. Столяров, М. В. Гюльмагомедова	Сургут : Сургутский государственный университет, 2020	<a href="https://elib.surgu.ru/local/umr/1201">https://elib.surgu.ru/local/umr/1201</a> .
<b>3.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>				
1. Министерство здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://minzdrav.gov.ru/">https://minzdrav.gov.ru/</a>				
2. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения [Электронный ресурс]. URL:				

<https://roszdravnadzor.gov.ru/>

3. Регистр лекарственных средств России [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rlsnet.ru>
4. Официальный сайт Росздравнадзора РФ - <http://www.roszdravnadzor.ru>
5. Медицинская библиотека libOPEN.ru - <http://libopen.ru>
6. Электронная Медицинская энциклопедия (МЭ) - <http://www.znai.ru>
7. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения (<http://www.mednet.ru>).
8. Сайт журнала «консилиум» [www.consilium-medicum.com](http://www.consilium-medicum.com)
9. Сайт журнала «Русский медицинский журнал» [www.rmj.ru](http://www.rmj.ru)
10. Федеральная электронная медицинская библиотека - <http://www.femb.ru>
11. Анатомия. Виртуальный атлас. Строение человека <http://www.e-anatomy.ru/>
12. Атлас анатомии человека <https://anatomcom.ru/>

### **3.2.3. Перечень программного обеспечения**

1	Microsoft Windows
2	Пакет прикладных программ Microsoft Office

### **3.2.4. Перечень информационных справочных систем**

1	Справочно-правовая система Консультант плюс
2	Информационно-правовой портал Гарант.ру

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.</li> <li>- основную медицинскую терминологию;</li> <li>- строение, местоположение и функции органов тела человека;</li> <li>- физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;</li> <li>- функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знаний анатомических образований, уверенно представляя их на скелете, муляже и называя соответствующие функции;</li> <li>- демонстрация проекций зон внутренних органов при необходимости оказания медицинской помощи;</li> <li>- при описании строения и функции органа уверенное использование медицинской терминологии</li> </ul>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Экспертная оценка результатов устного опроса;</li> <li>– Тестовый контроль с применением информационных технологий;</li> <li>– Экспертная оценка правильности выполнения заданий;</li> <li>– Экспертная оценка решения ситуационных задач и тестовых заданий.</li> </ul> <p>Диагностическое тестирование</p> <p>Итоговый контроль: экзамен.</p>
<p><b>Умения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильное определение топографии органов;</li> <li>- свободное применение знаний анатомии при решении практических заданий по оказанию сестринской помощи при различных изменениях физиологических процессов</li> <li>- оценка и определение нарушений физиологических показателей функций организма, используя данные нормальных показателей</li> </ul>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий</p>

## **5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология человека проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена – основной образовательной программы по специальности 31.02.01 Лечебное дело в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

### **5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплин**

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в рабочей программе, предоставлен в формах, адаптированных для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов:

Для лиц с нарушением зрения (не менее двух видов):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушением слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата (не менее двух видов):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены доступом к сети Интернет.

### **5.2. Материально-техническое оснащение кабинетов**

Оснащение отвечает особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинеты оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья:

1. для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

– наличие специального оборудования - портативный дисплей Брайля, который озвучивает все действия пользователя, обеспечивает комфортную работу на компьютере и доступность информации. Дисплей сочетает в себе новейшие технологии, самую удобную для пользователя клавиатуру, эргономичное расположение органов управления, подключение USB кабелем.

– присутствие тьютора, оказывающего обучающемуся необходимую помощь: обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию образовательной организации.

2. для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

– дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество определены с учетом размеров помещения);

– обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3. для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа

обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также их пребывания в указанных помещениях:

- наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, широких лифтов со звуковым сигналом, световой навигации, платформы для подъема инвалидных колясок; локального понижения стоек-барьеров до высоты не более 0,8 м;
- наличие специальных кресел и других приспособлений,
- наличие санитарной комнаты, оборудованной адаптированной мебелью.

### **5.3. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

Указанные в разделе программы формы и методы контроля и оценки результатов обучения проводятся с учетом возможности обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Предоставляется возможность выбора формы ответа (устно, письменно на бумаге, письменное на компьютере) при сдаче промежуточной аттестации с учетом индивидуальных особенностей.

При проведении промежуточной аттестации обучающимися предоставляется увеличенное время на подготовку к ответу.